

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
15. April 2004 (15.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/031089 A1(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C03C 10/04,  
10/08, 3/062, 3/068

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003227

(22) Internationales Anmeldedatum:  
26. September 2003 (26.09.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 45 234.2 27. September 2002 (27.09.2002) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
AU, CO, EC, GB, IL, IN, JP, KE, KP, KR, NZ, OM, PH,  
SC, SG, TN, TZ, UG, US, VC, ZA, ZM): SCHOTT GLAS  
[DE/DE]; Hattenbergstrasse 10, 55122 Mainz (DE).(71) Anmelder (nur für AU, BB, BF, BJ, BZ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GB, GD, GE, GH, GM, GN, GQ, GW, IE, IL, IN, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, MG, ML, MN, MR, MW,  
MZ, NE, NI, NZ, PG, SD, SG, SL, SN, SY, SZ, TD, TG, TT,  
TZ, UG, VN, ZA, ZM, ZW): CARL-ZEISS-STIFTUNG  
TRADING AS SCHOTT GLAS [DE/DE]; Hatten-  
bergstrasse 10, 55122 Mainz (DE).(71) Anmelder (nur für BB, BF, BJ, BZ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GD, GE, GH, GM, GN, GQ, GW, JP, KE, KG, KZ, LC, LK,  
LR, LS, MG, ML, MN, MR, MW, MZ, NE, NI, PG, SD, SL,  
SN, SY, SZ, TD, TG, TT, TZ, UG, VN, ZM, ZW): CARL-  
ZEISS-STIFTUNG [DE/DE]; 89518 Heidenheim/Brenz  
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SPRENGER, Dirk

[DE/DE]; Auf der Langweid 47, 55271 Stackeden-Elsheim  
(DE). ZACHAU, Thilo [DE/DE]; Erlenweg 3, 68642  
Bürstadt-Riedrode (DE). LIEBALD, Rainer [DE/DE];  
Sandbergstrasse 4, 64569 Nauheim (DE).(74) Anwalt: PAE FUCHS, MEHLER, WEISS &  
FRITZSCHE; Naupliastrasse 110, 81545 München  
(DE).(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,  
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,  
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,  
SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,  
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.(54) Title: CRYSTALLISABLE GLASS AND THE USE THEREOF FOR PRODUCING EXTREMELY SOLID AND BREAK-  
RESISTANT GLASS-CERAMICS HAVING AN EASILY POLISHED SURFACE(54) Bezeichnung: KRISTALLISIERBARES GLAS UND SEINE VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG EINER HOCHSTEIFEN,  
BRUCHFESTEN GLASKERAMIK MIT GUT POLIERBARER OBERFLÄCHE(57) Abstract: The invention relates to crystallisable aluminosilicate magnesium-containing glass which is used for producing ex-  
tremely solid and break-resistant glass-ceramics having an easily polished surface. The inventive crystallisable glass contains 5-33  
mass % of SiO<sub>2</sub>, 25-40 mass % of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 5-25 mass % of MgO, 0-15 mass % of B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 0.1-30 mass % of Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Ln<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and  
/or Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and 0.1-10 mass % of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.(57) Zusammenfassung: Es wird ein kristallisierbares Glas vom magnesiumhaltigen Aluminosilikattyp beschrieben, das zur Her-  
stellung einer hochstifen, bruchfesten Glaskeramik mit gut polierbarer Oberfläche geeignet ist und das durch einen Gehalt an 5-33  
Gew.-% SiO<sub>2</sub>; 25-40 Gew.-% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; 5-25 Gew.-% MgO; 0-15 Gew.-% B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; 0,1-30 Gew.-% Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Ln<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> und/oder  
Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 0,1-10; Gew.-% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; gekennzeichnet ist.